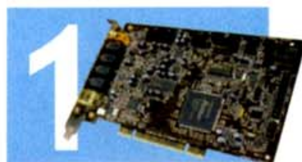
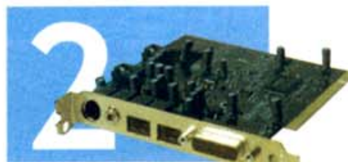
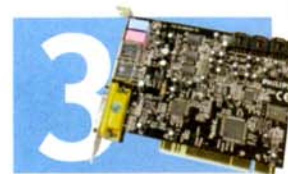

Creative Audigy


Hercules Fortissimo II


Philips Acoustic Edge

Geluidskaarten

Elke multimedia-pc heeft een geluidskaart. In heel wat gevallen zit die zelfs op het moederbord. Een dergelijke geluidchip volstaat voor het huis-, tuin- en keukengebruik, maar wat als je wat betere kwaliteit wil? Hier zijn drie alternatieven.



De minimumvereisten waaraan je hardware moet voldoen, verschillen heel wat van kaart tot kaart. Zo heeft de Philips Acoustic Edge al voldoende met een Pentium 133 MHz, terwijl de SoundBlaster Audigy met niet minder tevreden is dan een Celeron/Pentium II 266 MHz of AMD K6-2 300 MHz. De hardware-eisen hangen ook af van wat je met de geluidskaart wil doen. Zo kan je bij de meeste kaarten gebruikmaken van een ingebouwde MIDI-synthesizer, eventueel aangevuld met een beperkt intern geheugen voor het gebruik van soundfonts. Met die soundfonts kan je geluiden van instrumenten instellen om MIDI-bestanden te beluisteren en de kwaliteit ervan te verbeteren. Voordeel is natuurlijk dat Windows bij het afspelen van de soundfonts weinig werk heeft, want alles gebeurt hardwarematig. Dat kan dus ook op een bescheiden pc, al ben je dan gebonden aan het aantal soundfonts dat het interne geheugen aankan. Een softwarematige MIDI-synthesizer zoals de Yamaha S-YXG50 Softsynth, kan in principe veel meer combinaties van soundfonts gebruiken, waardoor het MIDI-geluid veel beter wordt. Dat kan enkel op een stevige pc met voldoende intern geheugen. Bovendien gebeurt heel het verwerkingsproces om het MIDI-bestand af te spelen door Windows en de processor. Dit vergt dus een stevige processor, klasse Celeron/Pentium 300 MHz, AMD K6-2 300 MHz of hoger.



Een nieuwe pc, een nieuw geluid

Als je je oude pc ombouwt naar een nieuwe, kan je tot de onaangename vaststelling komen dat je nieuwe pc geen ISA-sleuf meer heeft. Je oude ISA-geluidskaart kan je daardoor op pensioen sturen. Geluidskaarten komen sinds enkele jaren alleen nog in PCI-formaat. Wat doe je dan met de oudere DOS-spelletjes waaraan je verknocht bent? Geen nood. Alle kaarten voorzien in een soort DOS-modus om precies die oudere spelletjes nog te kunnen spelen, zelfs onder Windows 95/98 of Windows ME.

Creative Soundblaster Audigy Player



Creative wil de concurrentie steeds een stap voor zijn. Deze keer doet het dat met een hele reeks geluidskaarten gebaseerd op de gloednieuwe Audigy EMU10K2 chip. De nieuwe reeks gaat door het leven als SoundBlaster Audigy. Er komen drie versies van: de Player, Platinum en Platinum EX. Beide laatste zijn dure vogels, enkel bestemd voor wie semi-professioneel met muziek bezig is. De meeste mensen hebben al ruim voldoende aan de SoundBlaster Audigy Player. De nieuwe geluidchip levert 24-bit/96 KHz kwaliteit. Dat zegt op zich niet veel, je moet het horen. Zelfs audio-cd's van tien jaar oud klinken veel helderder en winnen aan dynamiek. Deze kaart presteert op alle vlakken quasi perfect. Versie 3.0 van EAX is in verschillende aspecten verbeterd, zoals het 'aan- en uitzetten' van verschillende effecten. In vorige versies stoorde dat nogal. Nu gaat dit veel vlotter. Als toetje heeft iedere SoundBlaster Audigy standaard een FireWire-aansluiting. Alleen daarvoor is zo'n kaart al de moeite.

CONCLUSIE

Je moet er bijna € 150 (6.010 BEF) voor over hebben, maar de SoundBlaster Audigy is een beregoede geluidskaart die de eerste paar jaar glansrijk zal doorstaan. Je krijgt er bovendien als toetje een Fire-Wire-aansluiting bij, iets dat je anders ook extra geld zou kosten. Een aanrader!

WIE-VAN-DE-3-SCORE

Eigenschappen:	
Verbruik:	
Kwaliteit:	
Wie-van-de-3-score:	100%

PRODUCTINFO
Naam: Creative Soundblaster Audigy Player
Url: [www.europe.creative.com]
Prijs: € 149 (6.010 BEF)
Garantie: 12 maanden

Hercules Fortissimo II

Het Franse Guillemot heeft een paar jaar geleden het noodlijdende Hercules opgekocht en gebruikt deze merknaam nu voor zijn grafische kaarten en geluidskaarten. Hiermee wil het vooral Creative de duvel aandoen. De Fortissimo II bijvoorbeeld kan je zien als rechtstreekse concurrent van de Sound-Blaster Live! van Creative, die dus nu vervangen wordt door de Audigy Player. Wel is de Fortissimo II een flink stuk goedkoper. Je krijgt een heleboel software extra, al is het merendeel jammer genoeg niet in het Nederlands. De stuurbestanden en handleiding zijn gelukkig wel vertaald.

Deze kaart heeft een eigenaardigheidje. De verschillende aansluitingen voor luidsprekers zijn apart in de vorm van een kabeltje meegeleverd. Dit kabeltje heeft dus één ingang om in de geluidskaart te steken aan het ene eind en aan het andere bengelen een viertal aansluitingen voor de luidsprekers, microfoon en hoofdtelefoon. Op het eerste gezicht lijkt dit een onnodige manier van werken. Toch kan het nuttig zijn als je regelmatig een hoofdtelefoon aan- of afkoppelt. Het kabeltje is namelijk lang genoeg om het opzij aan de computerkast vast te plakken. Leuk is ook dat je de geluidssterkte van de verschillende luidsprekers apart kan instellen. De Fortissimo II heeft een iets mindere dynamiek dan zijn onmiddellijke concurrent, maar heeft een gunstiger prijskaartje.

CONCLUSIE

Dat het allemaal flink wat goedkoper kan, bewijst deze Hercules Fortissimo II die zowat de helft kost van de SoundBlaster Audigy Player. Je moet er dan wel wat voor inleveren, want de kaart is al een hele poos op de markt en wordt, ondanks de heel goede prestaties, op technologisch vlak door de concurrentie voorbijgestoken.

WIE-VAN-DE-3-SCORE

Eigenschappen:	
Verbruik:	
Kwaliteit:	
Wie-van-de-3-score:	60%

PRODUCTINFO
Naam: Hercules Fortissimo II
Url: [www.guillemot.be]
Prijs: € 75 (3.025 BEF)
Garantie: 12 maanden



VAKTAAL

DOS: Staat voor Disk Operating System. De voorloper van Windows die in tegenstelling tot Windows niet in een grafische, maar in een tekstuele omgeving werkt.

FireWire: Ook wel IEEE1394 genoemd. Een seriële poort die in vele opzichten op usb lijkt. De maximale overdrachtsnelheid ligt echter veel hoger: tot 400 Mbit/s tegenover 12 Mbit/s voor usb.

ISA-sleuf: (Industry Standard Architecture) Uitbreidingssleuf op je moederbord waarin je kaartjes kan pluggen die extra poorten tot je beschikking stellen. ISA wordt meer en meer verdrongen door PCI.

MIDI: Een unieke taal waarmee elektronische muziekinstrumenten en software met elkaar communiceren. Computer en instrumenten worden met elkaar verbonden door MIDI-kabels.

PCI-sleuf: Staat voor Peripheral Component Interconnect. Een uitbreidingssleuf zoals ISA. De PCI-technologie is recenter en maakt een snellere gegevensdoorvoer mogelijk.

Stuurbestanden: Ook wel drivers genoemd. Dat zijn kleine programma's die je randapparaten en je pc op elkaar afstemmen zodat ze vlot kunnen communiceren. Meestal worden ze met de toestellen meegeleverd op diskette of cd-rom.

Philips Acoustic Edge

Philips is terug van weggeweest. We hebben een paar jaar niets meer gehoord uit Eindhoven wat geluidskaarten betreft, maar nu zijn ze terug met een drietal kaarten waarvan de Acoustic Edge een van de topmodellen is. Het is een volwaardige 5.1 surround-kaart die overweg kan met onder andere EAX en A3D. Philips levert behalve de nodige stuurbestanden ook nog de heel goede Softsynth MIDI-wavetable van Yamaha. De Philips Acoustic Edge laat een goed geluid horen met een pittige dynamiek. Net zoals bij de Hercules Fortissimo II zitten de aansluitingen op een apart kabeltje. De Acoustic Edge is een 5.1-kaart waarop je dus ook een centrumluidspreker kan aansluiten. De kaart is aan de dure kant, maar je krijgt dan ook heel wat extra, zoals twee games, 'Star Wars Episode I Racer' en 'Rainbow Six Rogue Spear'. Als klap op de vuurpijl vind je de dvd 'Hell freezes over' van de Eagles in de doos. Het spreekt vanzelf dat je hiervoor een dvd-speler én een 4.1- of 5.1-luidsprekerset moet hebben, anders zullen de Adelaars maar als jonge vogeltjes piepen. De stuurbestanden bij deze geluidskaart zijn in het Nederlands, maar niet de handleiding. Die is enkel in het Engels, evenals de extra meegeleverde software.

– Dirk Peeters –



CONCLUSIE

De Philips Acoustic Edge is wat aan de dure kant, maar biedt toch veel waar voor zijn geld. Qua prestaties moet hij enkel de SoundBlaster Audigy laten voorgaan.

WIE-VAN-DE-3-SCORE

Eigenschappen:
Verbruik:
Kwaliteit:
Wie-van-de-drie-score: 80%

PRODUCTINFO

Naam: Philips Acoustic Edge
Url: [www.philips.nl]
Prijs: € 170 (6.857 BEF)
Garantie: 12 maanden

VAKTAAL

A3D: (Interactive positional 3D audio) Door Aureal ontwikkelde techniek. Met deze techniek wordt het geluidssignaal zodanig bewerkt dat de luisteraar toch de positie van een geluid kan bepalen, terwijl er maar twee luidsprekers worden gebruikt.

Geluidskaart : Multimedia-pc's zijn voorzien van een extra geluidskaart (bovenop het standaard luidsprekertje van je computer zelf) die maakt dat geluid natuurgetrouw klinkt. Je kan ook een joystick op de geluidskaart aansluiten, evenals een microfoon én de stereo-installatie!

Moederbord: Een moederbord is een soort plaat binnenin de pc waarop alle onderdelen, inclusief de voeding, worden geïnstalleerd om de computer te kunnen laten werken.

Subwoofer: Luidspreker die enkel de lage tonen (bassen) weergeeft.

ALGEMENE CONCLUSIE

Het staat buiten kijf dat de SoundBlaster Audigy de beste geluidskwaliteit biedt. Creative heeft met die nieuwe kaart weer een streepje voor op de concurrentie. Dat wil niet zeggen dat de andere kaarten geen waar voor hun geld bieden. Wanneer je toch aan een nieuwe geluidskaart toe bent, is er slechts één koopadvies. Kies alleszins voor een 5.1-kaart, zelfs al heb je nu nog geen overeenkomstige luidsprekers. Je moet dan wel wat dieper in de portemonnee tasten, maar je krijgt er ook veel meer voor terug.

VAKTERMEN

De verschillende termen op de flitsende dozen van geluidskaarten kunnen je doen duizelen. Om het allemaal nog moeilijker te maken, worden sommige termen door elkaar gebruikt. Een overzichtje is dus op zijn plaats.

Surround en varianten

Surround sound: Algemene term voor het weergeven van driedimensionaal ruimtelijk geluid.

Dolby Surround: De eerste surroundtechnologie gebaseerd op het gebruikelijke bioscoopgeluidssysteem van de jaren tachtig en negentig. Het systeem bestaat uit een stereokanaal links en rechts vooraan, aangevuld met een monokanaal achteraan links en rechts uitgesplitst en met een beperkt frequentiebereik.

Dolby Prologic: Hetzelfde als Dolby Surround, aangevuld met een monokanaal voor de center-speaker.

Dolby Digital (of AC3): Dit gaat nog een stapje verder. De achterste luidsprekers krijgen nu volwaardige stereokanalen en er komt nog een zesde subwooferkanaal bij. Dit geeft ruimtelijk een zo compleet mogelijke klank. De meeste nieuwe dvd-films hebben Dolby Digital/AC3 codering.

Dolby Virtual Surround: (Dolby Media Surround) De algoritmische nabootsing om een driedimensionaal geluid te genereren met slechts twee luidsprekers.

API's voor driedimensionaal geluid

Verschillende bedrijven hebben softwareoplossingen (API's of Application Programming Interface) bedacht om een driedimensionaal geluidseffect te bereiken in allerlei games. Het bekendste is natuurlijk DirectX van Microsoft, maar er is ook Aureal A3D, dat sinds het faillissement van Aureal echter op een dood spoor zit. Creative heeft het eigen EAX, dat staat voor Environmental Audio Extensions en met de nieuwe Audigy-kaarten zit men aan versie 3.0 (EAX Advanced HD). Sensaura Interactive Positioning ten slotte bestaat uit verschillende algoritmes zoals EnvironmentalFX dat compatibel is met EAX, aangevuld met andere algoritmes voor verschillende geluidseffecten.

Andere termen

2.1, 4.1, 5.1: Deze cijfers geven aan uit hoeveel kanalen een bepaalde luidsprekerset bestaat. De '1' staat steeds voor de aanvullende subwoofer. 2.1 betekent dus twee luidsprekers vooraan met subwoofer. 4.1 is dan twee luidsprekers vooraan, twee achteraan en een subwoofer. 5.1 ten slotte is hetzelfde als 4.1, aangevuld met een centrum luidspreker.

S/P DIF: Staat voor Sony/Philips Digital Interface, een standaardaansluiting om geluidsinformatie van het ene apparaat naar het andere over te brengen zonder analoog-naar-digitaal of omgekeerd te converteren.

DPS: Digital Signal Processor, een speciale hulpchip die zeer snel digitale signalen kan verwerken.